ものづくり検定

開発日誌

作品名 風式冷ぞうこ

名前

STEP1 つくりたいものを考える

4月5日金曜日

第1週目は、ものづくり検定で出品する作品を決めるために、「いまつくりたいもの」についてまとめます。

どんなものをつくりたいか？

夏らしく冷たいものや冷やすものをつくりたいと、考えていたら、れいぞうこを思いつきました

その作品の特徴や、すぐれている点はどこか？
これまでの作品にない新しい点があればそれも記せ。

風で冷やすれいぞうこなので、かんでんしなくて安全です。温度計があるので保冷材がとけても石雀にんできていても使いやすいです。

どんな部品をつかえばつくれるか？

・プロペラ・モーター・基板・温度計
・トグルスイッチ・はい線（・ベニア板・ちょうつがい・ビス・保冷材か、水まくら・ハッポウスチロール）

講師のアドバイスを受けて

風で冷めすので先生に、「できないかもしれないよ。」と言われて、ちょっと心配しましたができたらすごいなと思い、逆にやるきがでました

担当講師から印をもらう

STEP2 作品を決める

4月 5日 金曜日

第2週目はものづくり検定で出品する作品を決める。まず作品の名前を決める。次に作品に搭載したい機能と作品の特徴を文章でまとめる。そして作品の機能をもとに作品のアイディアのラフスケッチを描く。

作品名 風式れいぞうこ

作品に搭載したい機能と作品の特徴

トグルスイッチ
・左…下におすと回る
・まん中…止におすと回る
・右…止におすと回る

モーター
・モータにつけた
プロペラの風で
冷やす

温度計
・中の温度を
表示する

電源

(内部電源)	外部電源	電圧値 3V

外装の素材

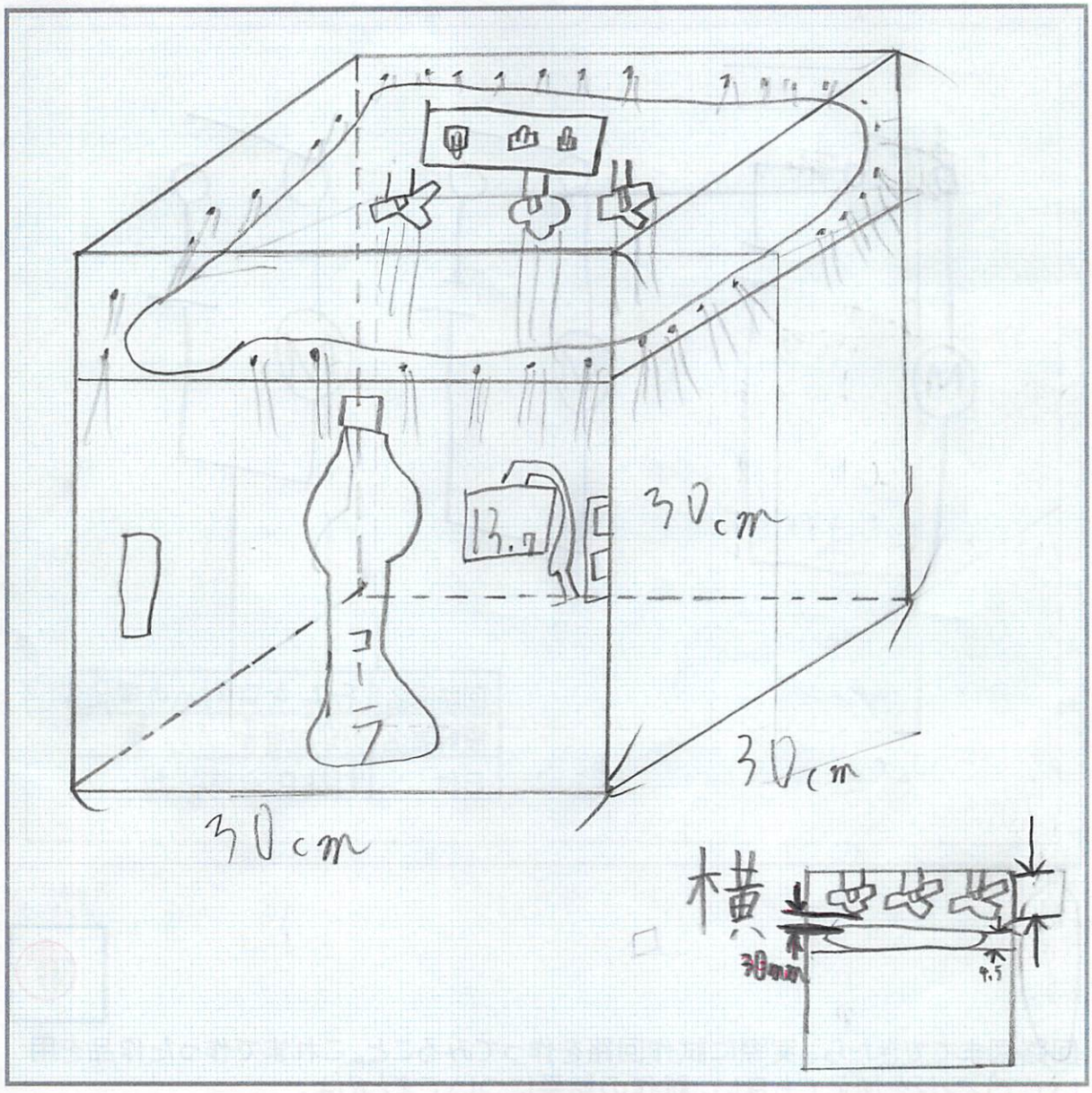
内…ハッポウスチロール
外…ベニア板

4/11 温度計 1,000 円
プロペラ 300×3=900円

担当講師から印をもらう

作品の機能と特徴を書き終わったら、下の方眼にラフスケッチを描く。先ほど書きだした機能がスケッチのどこにあたるのかを示すこと。

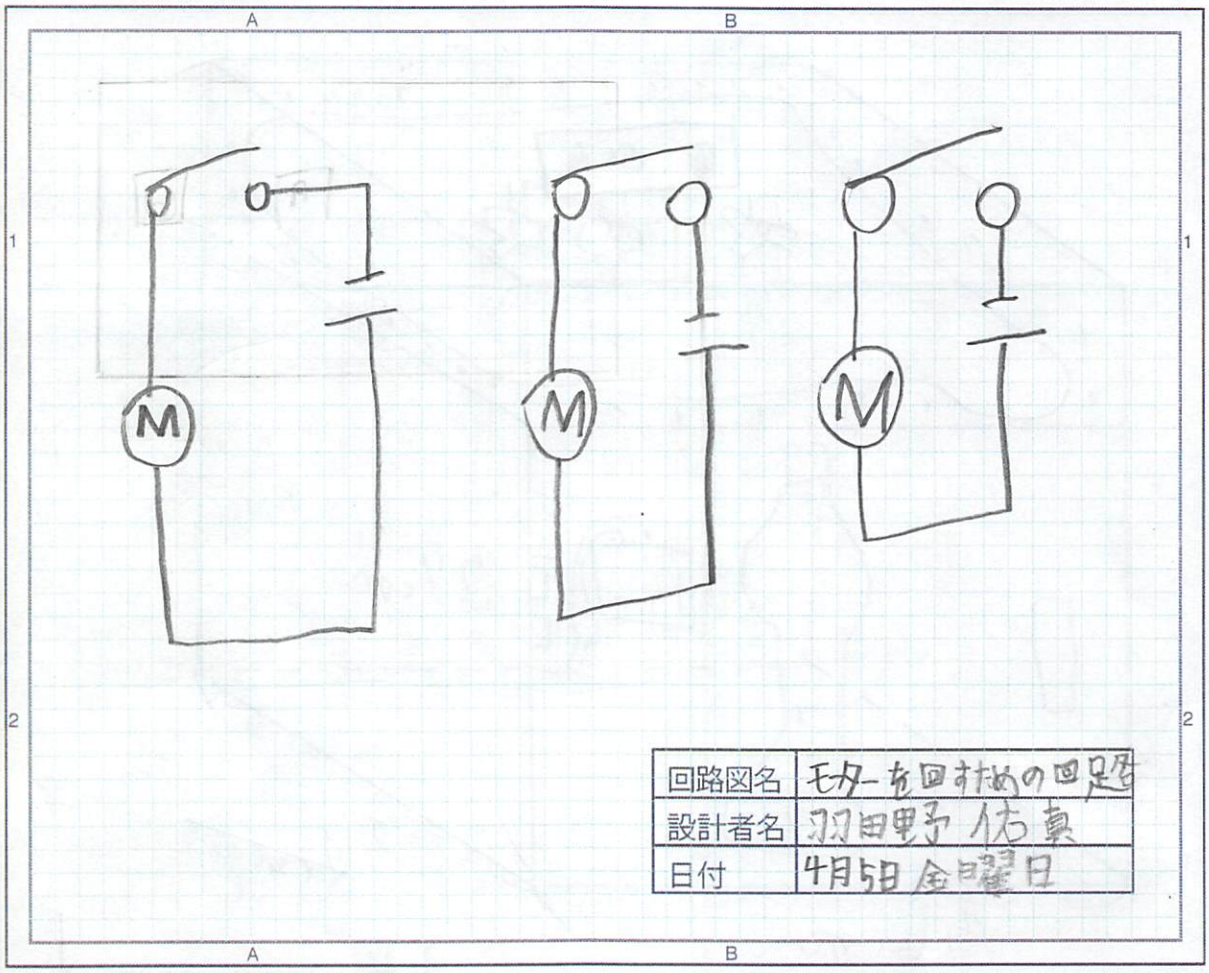
作品のアイディアのラフスケッチ



担当講師から印をもらう

テキストにある、これまで作ってきた作品の回路図をみながら、作品の回路図を作成すること。

作品の回路図



担当講師から印をもらう

回路図までできたら、実際に試作回路を作ってみること。これまで作った作品を用いてアレンジを加えても良い。試作の結果についてまとめよ。

担当講師から印をもらう

印

試作の結果をまとめたら、講師にこれを報告し、コメントやアドバイスをもらうこと。
コメントやアドバイスは必要なものを下にまとめよ。

講師のアドバイス内容

モーターのこていほうほう

試作結果やアドバイスをうけて仕様を変更するところがあれば、それを下に箇条書きにしてまとめよ。

作品の仕様変更箇所について

ない

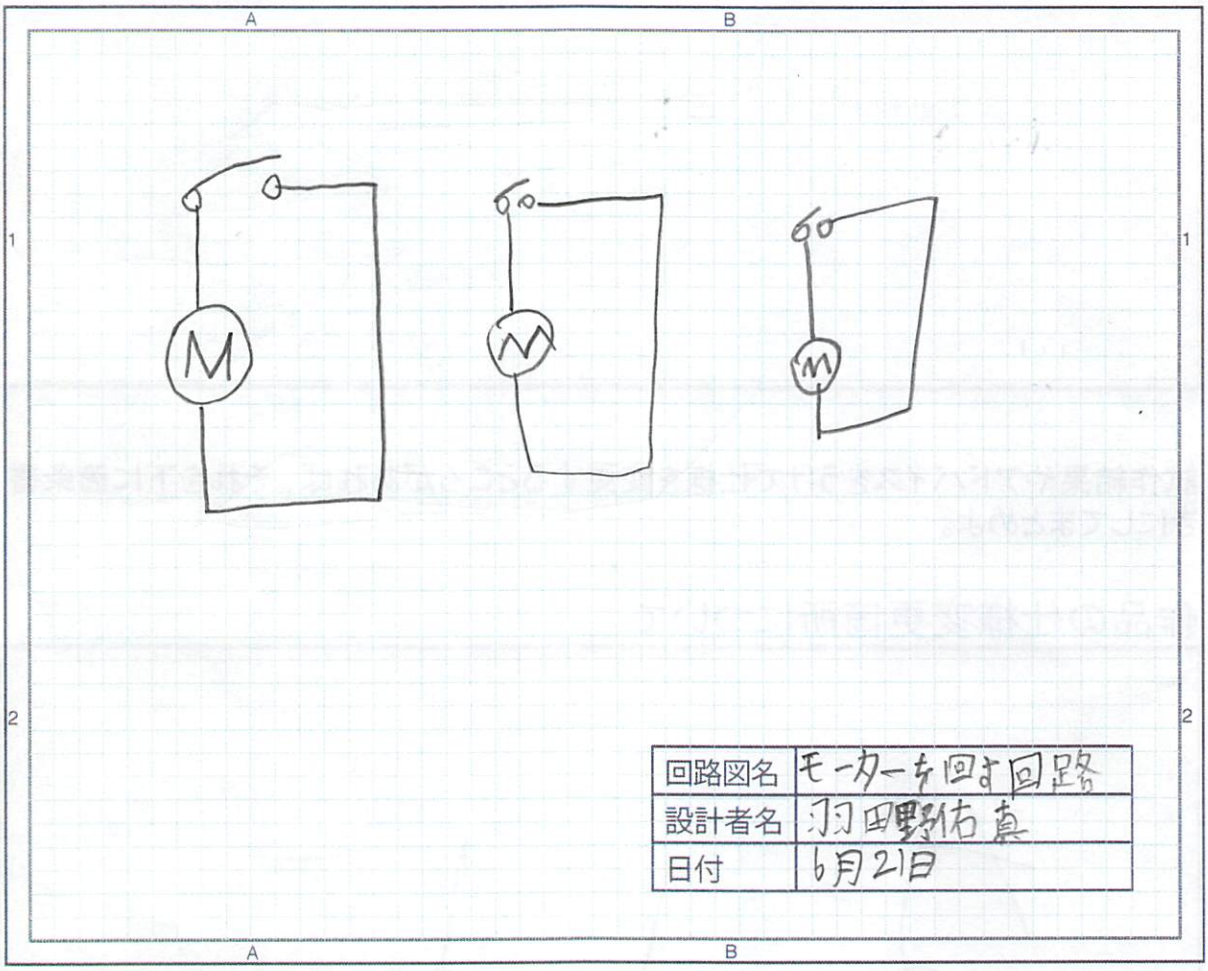
担当講師から印をもらう

STEP3 作品の詳細を決める

月	日	曜日

STEP3は作品の組立図を作成する。STEP2のラフスケッチをもとに回路図を作成し部品名を記入すること。

作品の回路図



担当講師から印をもらう

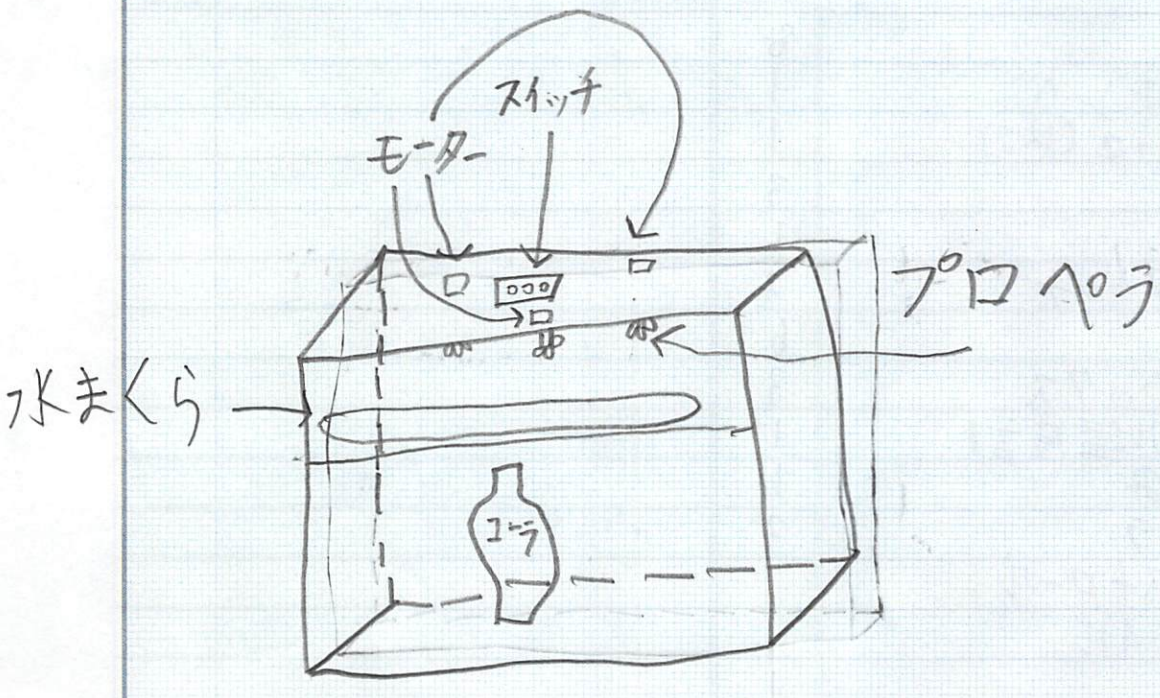
作品に必要な部品を書き出すこと。失敗しやすい部品は多めに書き、最後に担当講師からチェックを受けること。

部品表

部品名	数量	部品名	数量
くぎ	8		
木工用ボンド	1		
れいぞうこ（はこ）	1		
モーター	3		
きばん	1		
トグルスイッチ	3		
電池	6		
電池ボックス	3		
デジタル温度計	1		
かなあみ	1		
プロペラ	3		
ハポウスチロール			
アルミホイル			
きのいた	1		
スペーサー	4		
ナット	4		
ホットボンド			

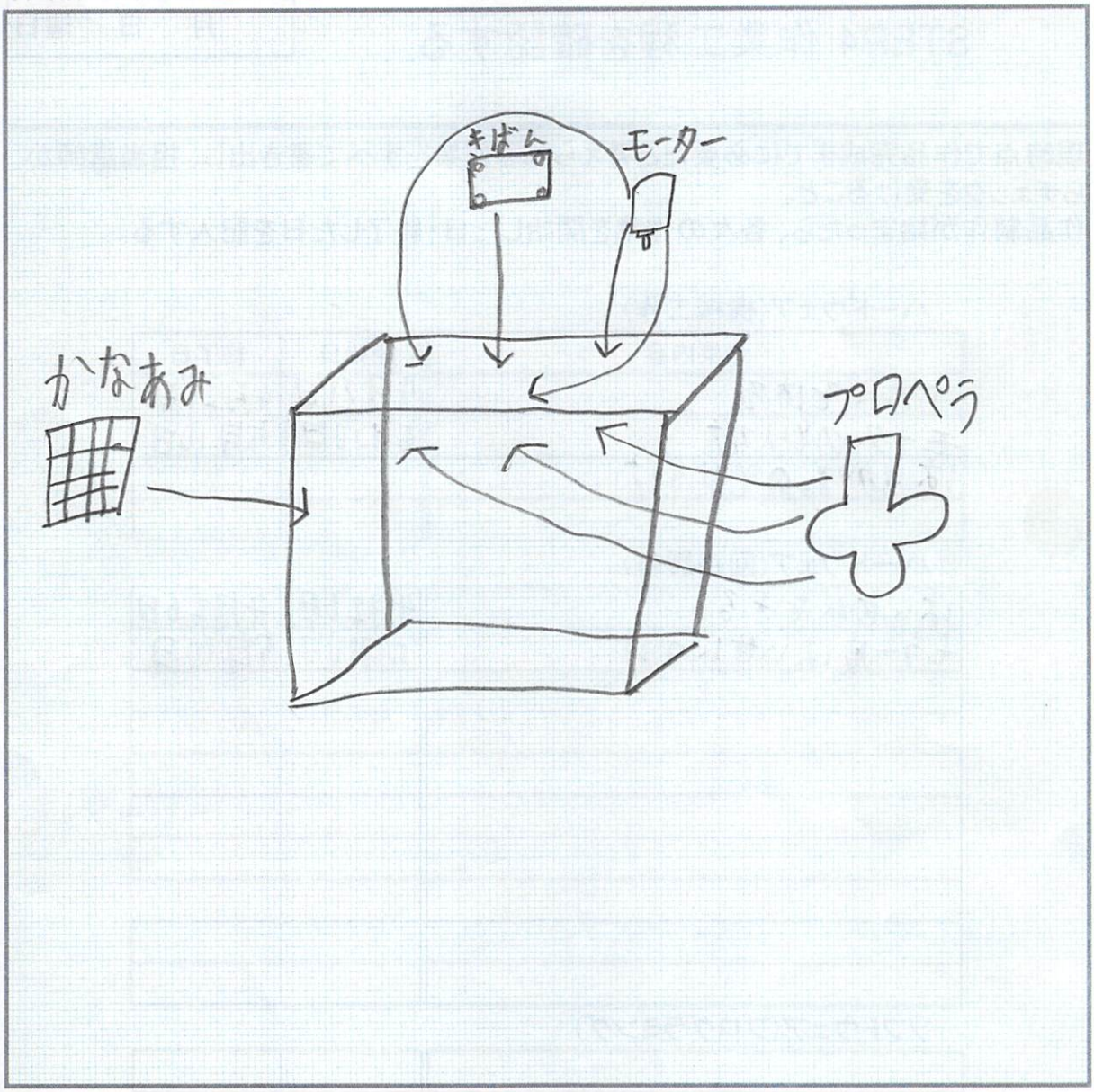
担当講師から印をもらう

作品の完成予想図



担当講師から
印をもらう

作品の組み立て図



担当講師から
印をもらう

STEP4 作業工程を確認する

月　日　曜日

現時点で作品完成までに必要だと考えられる作業をすべて書き出し、担当講師からチェックを受けること。
作品制作が始まったら、各々の作業を開始した日・終了した日を記入する。

ハードウェア(機械工作)

作業内容	開始日	終了日
アルミをはる	4月26日	4月26日
モーターのとりつけ	5月10日	5月10日
はりがねのとりつけ		

ハードウェア(回路製作)

はいせんをきる	4月26日	4月26日
もう一度はいせんづけ	5月10日	5月10日

ソフトウェア(プログラミング)

担当講師から
印をもらう

開発日誌

開発した内容をまとめる

7月26日金曜日

今回の目標

- モーターのはい線を切る
- れいぞうこ（本体）の内[redacted]倶[redacted]にア[redacted]ル
  ミをはる

経過報告

できたこと

アルミのはりつけがすべておわった

失敗したこと

ない

次回の目標

できればモーターをとりつける。

担当講師から印をもらう

開発日誌

開発した内容をまとめる

5 月 10 日 金 曜日

今回の目標

モーターを取りつける

経過報告

できたこと

取りつけられた

失敗したこと

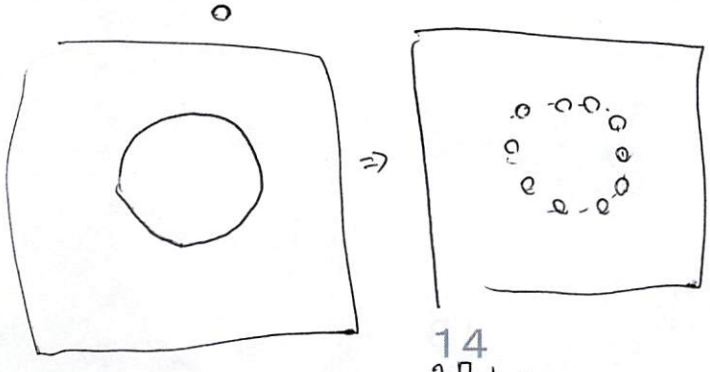
ない

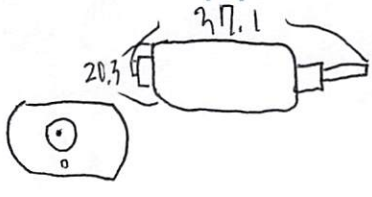
次回の目標

はりがねをつける

担当講師から印をもらう

印





開発日誌

開発した内容をまとめる

5月17日 金曜日

今回の目標

はりがねをつける

経過報告

できたこと

はりがねをつけることも

失敗したこと

ちょもしりつけがむずかしかった

次回の目標

実馬宮までいく

担当講師から印をもらう

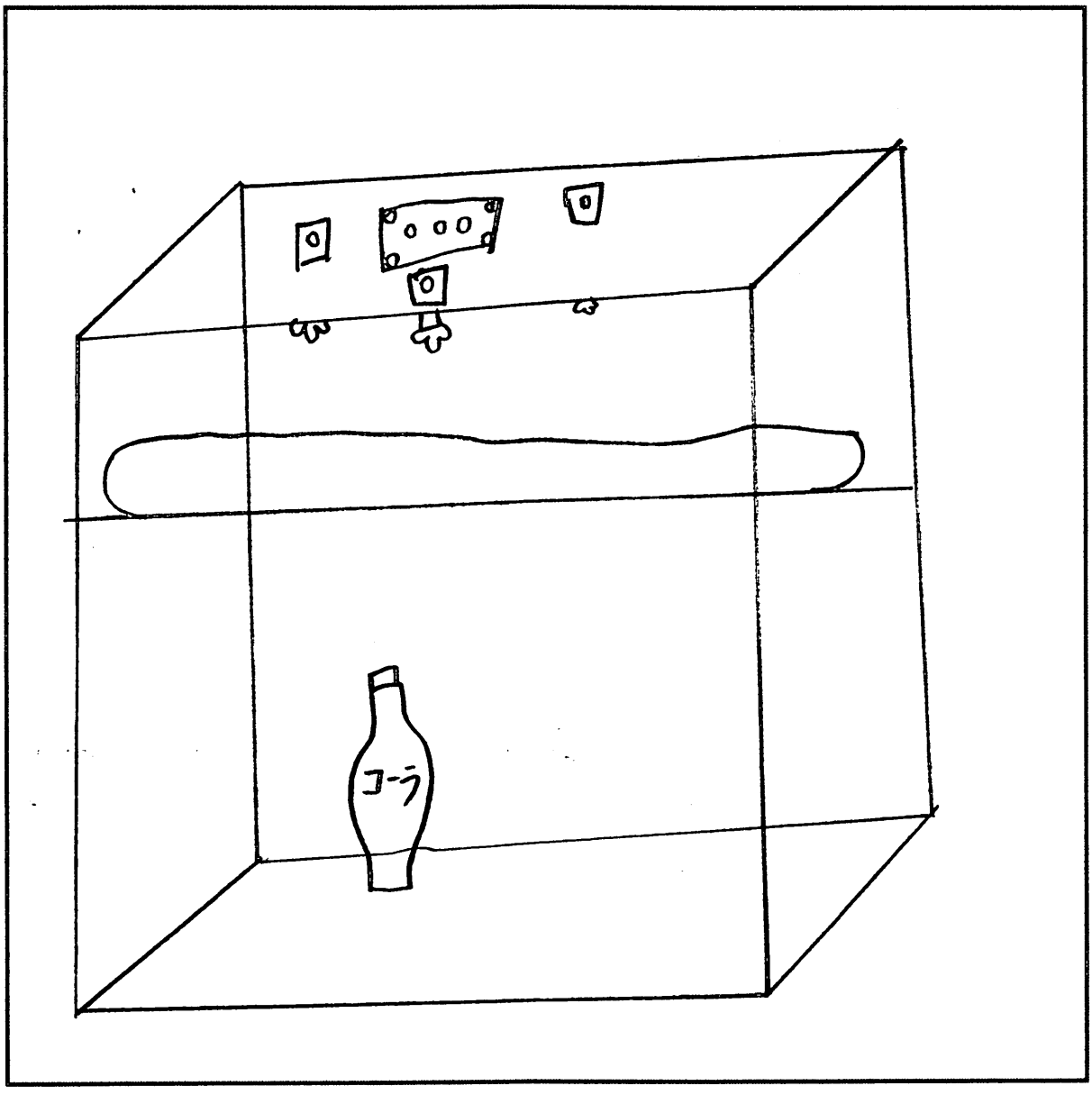
STEP4 取扱説明書を作成する

月　日　曜日

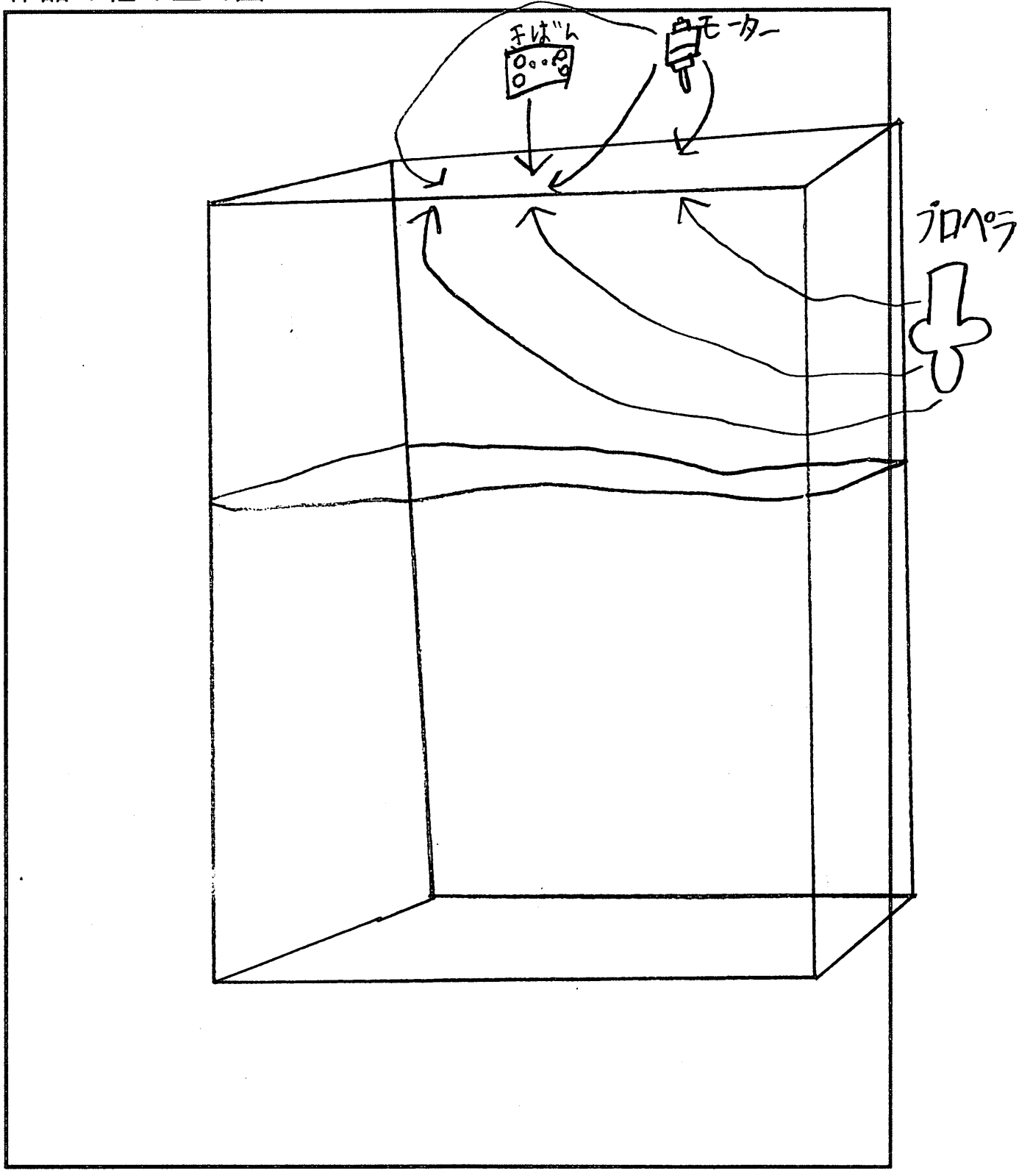
作品の使い方、遊び方、使う上での注意点をまとめます。初めて使う人でもわかるように説明書を書きます。

作品名 風式れいぞうこ

各部の名称



作品の組み立て図



使用方法

きばんのスイッチをたおすと内側のプロペラがまわります。その風で水まくらなどをれいそうこにじゅんかんさせるシステムです。

使用上の注意

・水まくらなどの冷たいものは入ってません。
・モーターを回しすぎるとこわれるので、1人30秒で10秒時間をおいてください
・びじょうにもろいのでぼうこうしたり、プロペラやモーターをいじらないでください。